



Comparative study of cognitive warfare with other Non-kinetic Wars

Zahra Mobini Keshe¹ | Amin Amini²

Abstract

War has changed dramatically over the past few decades and it has distanced itself from the physical threats of conventional wars. The war is now moving towards social and ideological threats posed by the spread of mass media and technological advances. The emergence of this new type of war It's different from anything we've seen before and the reach and level of influence it hasmaking it far more dangerous than its predecessors. We have named this new way of war as cognitive war; Therefore, knowing the concept and nature of cognitive war and its difference with other non-kinetic wars is necessary in order to deal with future threats and reduce the level of vulnerability. Therefore, we tried in this research Using the descriptive-analytical method and using library resources and internet searches Answer the question of what is the concept and nature of cognitive warfare and how is it different from other Non-kinetic Wars? In response to the research question, this hypothesis is proposed that the cognitive war is actually a battle to control the mind of the population of a country and change the basic perceptions and beliefs of a nation. Cognitive warfare is not only about what the targeted people think, Rather, it affects their way of thinking and ultimately their way of acting and it follows that Destroy your enemies from within. Also, although there are various similarities between cognitive warfare and other examples of Non-kinetic Wars,

Keywords: Cognitive Warfare Non-Kinetic Wars Cognitive Technologies Artificial Intelligence.

1. PhD student of international relations, Tehran, Iran

2. Corresponding author: Assistant Professor, Artificial Intelligence and Cognitive Sciences Research Institute, Imam Hossein University, Tehran, Iran
DOR: 20.1001.1.10255087.1403.33.127.2.5
aminamini@ihu.ac.ir





۱۲۷

سال سی و سوم
تابستان ۱۴۰۳
صص: ۷۶-۵۱

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۰۴
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۱۱
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۹/۲۵

شاپا چاپی: ۱۰۲۵-۵۰۸۷
الکترونیکی: ۳۶۵۴-۴۹۷۱



«سیاست دفاعی»

بررسی مقایسه‌ای جنگ شناختی با سایر جنگ‌های غیر جنبشی

زهرا مبینی کشه^۱ | امین امینی^۲

چکیده

جنگ طی چند دهه گذشته به‌طور چشمگیری تغییر کرده و از تهدیدات فیزیکی جنگ‌های متعارف فاصله گرفته است. جنگ اکنون به سمت تهدیدات اجتماعی و ایدئولوژیک ناشی از گسترش رسانه‌های جمعی و پیشرفت‌های فناوری حرکت می‌کند. ظهور این نوع جدید جنگ با هر چیزی که قبلاً دیده بودیم متفاوت است و دسترسی و سطح تأثیری که دارد آن را بسیار خطرناک‌تر از پیشینیان خود می‌کند. ما این راه جدید جنگ را جنگ شناختی نام‌گذاری کرده‌ایم؛ بنابراین شناخت مفهوم و ماهیت جنگ شناختی و تفاوت آن با سایر جنگ‌های غیر جنبشی به‌منظور مقابله با تهدیدات آینده و کاهش میزان آسیب‌پذیری ضرورت دارد. از این‌رو در این پژوهش تلاش نمودیم با بهره‌گیری از روش توصیفی تحلیلی و با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و پوی‌های اینترنتی به این پرسش پاسخ دهیم که مفهوم و ماهیت جنگ شناختی چیست و چه تفاوتی با سایر جنگ‌های غیر جنبشی دارد؟ در پاسخ به سؤال پژوهش، این فرضیه مطرح است که جنگ شناختی در واقع نبرد برای کنترل ذهن جمعیت یک کشور و تغییر ادراکات و باورهای اساسی یک ملت است. جنگ شناختی نه تنها بر آنچه افراد موردنظر فکر می‌کنند، بلکه بر نحوه تفکر آن‌ها و در نهایت بر نحوه عمل آن‌ها نیز تأثیر می‌گذارد و به دنبال این است که دشمنان خود را از درون نابود کنند. همچنین اگرچه شباهت‌های مختلفی بین جنگ شناختی با سایر مصادیق جنگ غیر جنبشی نظیر جنگ روانی، جنگ سایبری، جنگ اطلاعاتی و جنگ الکترونیک وجود دارد اما در نهایت در اجرا و هدف خود منحصر به فرد است.

کلیدواژه‌ها: جنگ شناختی، جنگ غیر جنبشی، فناوری‌های شناختی، هوش مصنوعی

۱. دانش‌آموخته‌ی دکترای روابط بین‌الملل، تهران، ایران

۲. نویسنده مسئول: استادیار پژوهشکده هوش مصنوعی و علوم شناختی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

aminamini@ihu.ac.ir

DOR: 20.1001.1.10255087.1403.33.127.2.5



© نویسندگان

ناشر: دانشگاه جامع امام حسین (ع)

این مقاله تحت لایسنس آفرینندگی مردمی (Creative Commons License- CC BY) در دسترس شما قرار گرفته است.

مقدمه

جنگ همیشه وجود داشته، اما چهره و سیمای جنگ در هر دوره متفاوت است. لذا سازمان و ساخت سلاح و مفاهیم نیز با چهره‌های متفاوت جنگ تغییر می‌کند. از این رو درگیری‌های قرن ۲۱ نیازمند رویکرد و فلسفه جدیدی است که به واسطه پیشرفت دانش و فناوری، دستیابی دولت‌ها به توانمندی‌های تسلیحاتی پیشرفته و تغییرات در محیط امنیتی کشورها و نظام بین‌الملل، ماهیت کشمکش‌ها و منازعات متحول شده است. در واقع، دوران جنگ‌های متعارف بین دولتی در مقیاس بزرگ به پایان خود نزدیک می‌شود و درگیری‌های مبهم، طولانی و بلا تکلیف در یک محیط پیچیده در حال ظهور است. روایت جدیدی از تعارض شکل گرفته که بی‌شکل است، در واقع دشمن بی‌چهره است و مرزهای ملی خنثی شده است و خطوط نبرد مشخص نیست. جنگ نوظهور که مبهم و نامنظم است، اکنون در داخل و خارج از مرزهای زمینی، در حوزه‌های فیزیکی و روانی در حال انجام است. تاکتیک‌های جنبشی و غیر جنبشی که توسط دولت‌های رقیب استفاده می‌شوند در حال تکامل هستند و در دهه آینده نیز به تکامل خود ادامه خواهند داد؛ اما در تلاش برای کاهش هزینه‌های نظامی متعارف دولت‌ها به واسطه پیشرفت در حوزه فناوری‌های نوین، به‌ویژه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و فناوری‌های شناختی احتمالاً به سمت استفاده از روش‌هایی که کمتر متکی به تخریب فیزیکی هستند و تأکید بیشتری بر ایجاد تأثیرات روانی دارند جذب خواهند شد.

انتظار می‌رود رسانه‌های اجتماعی، شبکه‌های خبری، الگوریتم‌های خودکارسازی، هوش مصنوعی در آینده نزدیک به سرعت تکامل پیدا کنند. همه این‌ها در تلاش هستند تا ما را بیشتر به هم متصل کنند و اطلاعات بیشتری را هدایت کنند و بر افکار عمومی تأثیر بگذارند. درحالی‌که مردم اطلاعات را دریافت می‌کنند، به‌طور هم‌زمان اطلاعات و داده‌ها را در اختیار دیگران نیز قرار می‌دهند. به نظر می‌رسد محیط عملیاتی در دهه آینده احتمالاً با استفاده فزاینده از تاکتیک‌های غیر جنبشی، نامتقارن و غیر فیزیکی در تعداد فزاینده‌ای از حوزه‌های رقابتی، به‌ویژه حوزه‌های سایبری و سایبری-شناختی توسط مجموعه‌ای گسترده از دشمنان بالقوه مشخص شود. در واقع میدان نبرد جدید حوزه شناختی و درگیری جدید یک رقابت بزرگ‌تر برای قدرت خواهد بود. استفاده گسترده از سلاح‌های شناختی، به‌ویژه از طریق تأثیرگذاری بر آگاهی توده‌ها، واقعیت جدیدی را

ایجاد می‌کند. جنگ شناختی مستقیماً بر ذهن فرد تأثیر می‌گذارد که هیچ دیوار فیزیکی برای محافظت ندارد. جنگ شناختی با استفاده از پلتفرم‌های مختلف، از جمله رسانه‌های اجتماعی، اجرا می‌شود، جایی که پیام‌ها، باورها، دیدگاه‌ها و روایت‌ها را می‌توان تحت تأثیر قرار داد، متقاعد کرد و جوامع را از درون تضعیف کرد.

به عبارتی دیگر جنگ‌های قرن بیست و یکم جنگ‌های معانی و ایده‌ها هستند و رقابت برای آگاهی انسانی مهم‌ترین مشکل رویارویی سیاسی بین دولت‌ها است؛ بنابراین، عملیات نه برای تصرف شهرها، بلکه برای شکل‌گیری و جایگزینی هویت‌های انسانی انجام می‌شود. چنین عملیاتی چندین برابر ارزان‌تر و مهم‌تر از همه امن‌تر برای طرف مهاجم خواهد بود، زیرا با دست‌کاری ذهن انسان و در حوزه ادراک انسان، طرف مهاجم بدون خطر جنگ آشکار و بدون استفاده از زور و با تخریب تصاویر نمادین و با تأثیرگذاری بر تاریخ، فرهنگ و آموزش و پرورش و در نتیجه تغییر آینده ملت موردنظر عمل می‌کند. هدف جنگ شناختی، دست‌کاری اطلاعات برای تغییر افکار و رفتار است. در اصل، هدف راهبردی تأثیرگذاری بر ثبات اخلاقی، انسجام سیاسی و در نهایت کاهش اراده رقیب برای مقاومت و فروپاشی آن از درون است.

بنابراین با توجه به اینکه فضای مجازی به میدان جنگ ترجیحی تبدیل شده است و کشورها از اینترنت برای مقاصد قهری بهره‌برداری می‌کنند و همچنین تأثیرات شناختی گسترده و قدرتمندی که فناوری‌های شناختی و اطلاعاتی می‌توانند بر نحوه تفکر و عمل ملت‌ها ایجاد کنند، هدف این مقاله مبتنی بر روش توصیفی-تحلیلی، شناخت مفهوم و ماهیت جنگ شناختی و تفاوت آن با سایر جنگ‌های غیر جنبشی به منظور مقابله با تهدیدات آینده و کاهش آسیب‌پذیری می‌باشد. چراکه جمهوری اسلامی ایران باید به سرعت و با قدرت برای دفاع در برابر تهدیدات فعلی در حوزه جنگ شناختی و تلاش برای محدود کردن تهدیدات آینده، سازگار شود.

روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از نوع کاربردی بوده و از نظر ماهیت و روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است. گردآوری داده‌ها نیز با اتکا به مطالعات کتابخانه‌ای و پویش‌های اینترنتی انجام شده است. این

پژوهش رویکردی کیفی داشته و اطلاعات با استفاده از استدلال و تحلیل عقلایی به صورت کیفی و تفسیری مورد تحلیل قرار گرفته است.

پیشینه پژوهش

در بررسی‌های صورت گرفته از طریق مراجعه به آثار مکتوب اعم از کتاب‌ها، مقاله‌های علمی و منابع الکترونیکی، منبع فارسی که به موضوع بررسی مقایسه‌ای جنگ شناختی با سایر جنگ‌های غیرجنبشی پرداخته باشد؛ یافت نشد، اما برخی منابع لاتین که به نوعی با موضوع پژوهش مرتبط است به شرح ذیل احصا گردید:

- بن نورتون (۲۰۲۱): در مقاله‌ای تحت عنوان «پشت "جنگ شناختی" ناتو: "نبرد برای مغز شما" توسط ارتش‌های غربی به راه انداخته شده است»^۱ به این موضوع می‌پردازد که ناتو در حال توسعه اشکال جدیدی از جنگ برای به راه انداختن یک "نبرد برای مغز" است. کارتل نظامی ناتو به رهبری ایالات متحده، شیوه‌های جدیدی از جنگ ترکیبی را علیه دشمنان خود از جمله جنگ اقتصادی، جنگ سایبری، جنگ اطلاعاتی و جنگ روانی آزمایش کرده است و اکنون، ناتو در حال توسعه نوع کاملاً جدیدی از نبرد است که نام آن را جنگ شناختی گذاشته است. این روش جدید که به عنوان «سلاح سازی علوم مغز» توصیف می‌شود، شامل «هک کردن افراد» با بهره‌برداری از «آسیب‌پذیری مغز انسان» به منظور اجرای «مهندسی اجتماعی» پیچیده‌تر است. نویسنده در این مقاله معتقد است که «مغز» میدان نبرد قرن بیست و یکم خواهد بود (Ben Norton, 2021).

- جوزیا دایکسترا، کریس اینگلیس و توماس اس. والکات (۲۰۲۰): در مقاله‌ای تحت عنوان «تمایز سلاح‌های جنبشی و سایبری برای بهبود مبارزه یکپارچه»^۲ به این موضوع می‌پردازد که جنگ، با سابقه‌ای به قدمت خود بشریت، عمدتاً از طریق اعمال نیروی فیزیکی برای مختل کردن، تخریب یا از بین بردن دارایی‌های فیزیکی انجام شده است. با این حال، ظهور جنگ سایبری در عصر مدرن نشان داده است که فرضیات مورد استفاده برای بهره‌گیری از سلاح‌های جنبشی لزوماً در مورد استفاده از قابلیت‌های سایبری کاربرد ندارد. برای مثال، برخلاف یک موشک یا بمب

1. Behind NATO's 'cognitive warfare': 'Battle for your brain' waged by Western militaries
2. Differentiating Kinetic and Cyber Weapons to Improve Integrated Combat

فیزیکی، پیش‌بینی اثرات دقیق، اندازه‌گیری تناسب حاصل، یا تخمین اثرات جانبی ناشی از استفاده از یک ویروس رایانه‌ای دشوار است. نویسنده معتقد است تفاوت‌های بین سلاح‌های جنبشی و سلاح‌های سایبری قابل تشخیص و قابل مدیریت است و پیامدهای گسترده‌ای برای دکترین نظامی استراتژیک، برنامه‌ریزی و استخدام عملیاتی در هر دو طرح قدرت و دفاع دارد و برای به راه انداختن و پیروزی در درگیری مدرن، ویژگی‌های سلاح‌های جنبشی و سایبری باید به صورت مجزا و ترکیبی کاملاً درک شوند (Josiah Dykstra, Chris Inglis, and Thomas S. Walcott, 2020).

– مارتی لهتو و گرهارد هنسلمن (۲۰۲۰): در گزارشی تحت عنوان «جنگ غیر جنبشی: تغییردهنده بازی جدید در فضای نبرد»^۱ به عناصر فضای نبرد غیر جنبشی جنگ الکترونیک، جنگ اطلاعاتی و جنگ سایبری و عملیات در آن محیط‌ها می‌پردازد که یک محیط جنگ غیر جنبشی کامل (NKGW) را تشکیل می‌دهند. این قابلیت‌های پیشرفته و جدید یک محیط کاملاً جدید غیر جنبشی را تشکیل می‌دهند که در آن تبدیل به یک تغییردهنده بازی در فضای نبرد می‌شوند. این مقاله استدلال می‌کند که اگرچه بین جنگ سایبری، جنگ اطلاعاتی و جنگ الکترونیک همپوشانی وجود دارد، اما این سه مفهوم کاملاً مشابه نیستند و تفاوت‌هایی دارند (Martti Lehto and Gerhard Henselmann, 2020).

– جان آنتال (۲۰۱۹): در مقاله‌ای تحت عنوان «میدان جنگ شناختی ۲۰۴۰» معتقد است که اکنون در عصر شناختی در حال رقابت هستیم. بشریت چندین میلیون سال را به عنوان یک شکارچی سپری کرده است، چندین هزار سال را در عصر کشاورزی، چند صدسال را در عصر صنعتی، چندین دهه را در عصر اطلاعات سپری کرده است و اکنون ما در حال شتاب گرفتن به عصر شناخت هستیم. جنگ در هر یک از این دوران تغییر کرد. عصر شناختی به عنوان عصری تعریف می‌شود که در آن اشیا باهوش می‌شوند، اطلاعات را به اشتراک می‌گذارند و هوش مصنوعی^۳ اجسام بی‌اثر را زنده می‌کند، درست مانند برق که بیش از یک قرن پیش این کار را انجام می‌داد (John Antal, 2019).

1 Non-Kinetic Warfare: The New Game Changer in the Battle Space

2 The Cognitive Battlefield of 2040

3 AI

– ماکویچ دیانا (۲۰۱۸): در مقاله‌ای تحت عنوان «جنگ شناختی»^۱؛ به این موضوع پرداخت که جنگ شناختی، دارای قدرت و ماهیتی موزیانه است و درک و واکنش‌های عادی ما را نسبت به رویدادها مختل می‌کند. اصطلاح جنگ شناختی مستلزم تشریح و تفسیر درزمینه‌ی امنیت ملی است. به طور کلی، جنگ شناختی یک فرآیند اطلاعات نادرست است که از نظر روانی گیرنده‌های اطلاعات را از بین می‌برد و این روند به طور استراتژیک از طریق منابع اطلاعاتی مانند رسانه‌های اجتماعی، شبکه‌ها، منابع اینترنتی، فیلم‌ها، عکس‌های خارج از زمینه، منابع ساده مانند کاریکاتورهای سیاسی و حتی وبسایت‌هایی که به خوبی برنامه‌ریزی شده است که تولید اطلاعات نادرست را تشویق می‌کنند، منتشر می‌شود (Mackiewicz-Diana, 2018).

با توجه به منابعی که معرفی شد، می‌توان اذعان داشت که حوزه موضوع پژوهش، تحقیقات صورت گرفته به طور جامع و روشن به بررسی مفهوم و ماهیت جنگ شناختی و تفاوت آن با سایر جنگ‌های غیرجنبشی نپرداخته‌اند؛ بنابراین این پژوهش از این حیث از تحقیقات انجام شده، متمایز می‌شود.

مبانی نظری پژوهش

جنگ غیرجنبشی^۲

جنگ غیرجنبشی دارای ماهیتی کاملاً متفاوت با جنگ جنبشی است. جنگ جنبشی ناظر بر استفاده از قدرت نظامی و توان نظامی است؛ بنابراین موضوعی به نام «خشونت» عنصر اساسی آن است. این نوع جنگ مبتنی بر قدرت «فهری» «اجبارآمیز»، ملموس و عینی است و اقدام‌های مبتنی بر آن متکی به روش‌های فیزیکی همراه با رفتارهای خشونت‌آمیز، براندازی آشکار و نیز حذف دفعی می‌باشد. حوزه‌ی نفوذ آن امنیتی- نظامی است و معمولاً زمانی موضوعیت می‌یابد که استقلال کشور در خطر (بالفعل و بالقوه) هجوم نیروهای نظامی کشور دیگر یا گروه‌های معارض مسلح داخلی قرار می‌گیرد. درواقع، جنگ‌های جنبشی مبتنی بر استفاده از قدرت سخت به معنای توانایی اعمال اراده و تأمین خواسته‌ها از طریق منابع فیزیکی، عینی «سخت افزاران» و همراه با اعمال رفتارهای خشونت‌آمیز و اجبار است. (Nye, 2009: 4).

1. Cognitive Warfare
2. Non-Kinetic War

اما جنگ‌های غیر جنبشی مبتنی بر استفاده از ابزارهای اطلاعاتی، روانی، دیپلماتیک، اقتصادی، اجتماعی و فناوری یک دولت برای دستیابی به منافع و اهداف ملی از طریق رضایت یا تضعیف اراده ملی دشمن بدون توسل به ابزارهای فیزیکی - نظامی است (Popp, 2019: 7)، اثرگذاری جنگ‌های جنبشی عمدتاً در حوزه فیزیکی است اما اثرگذاری جنگ‌های غیر جنبشی در هر دو حوزه فیزیکی و غیر جنبشی می‌باشد. جنگ روانی، سایبری، جنگ اطلاعاتی، جنگ الکترونیک تنها بخشی از اسامی است که محققان و کارشناسان نظامی اقدامات غیر جنبشی تهاجمی و تدافعی خود را با آن توصیف می‌کنند. جنگ نوظهور غیر جنبشی که مبهم و نامنظم است، اکنون در داخل و خارج از مرزهای زمینی، در حوزه‌های فیزیکی و روانی در حال انجام است. هدف جنگ‌های غیر جنبشی ملت‌ها، نهادها، افراد و حتی روان مردم است.

مفهوم جنگ شناختی

هدف رقابت استراتژیک قرن بیست و یکم، مبارزه برای آگاهی انسان است. اگرچه اکثر درگیری‌های کنونی زیر آستانه تعریف سنتی پذیرفته شده جنگ باقی می‌مانند، اما ماهیت جنگ تغییر کرده است و اشکال جدیدی از جنگ مانند جنگ شناختی ظهور کرده‌اند. جنگ شناختی مفهوم جدیدی است که بستر آن حوزه اطلاعات می‌باشد و به عنوان نبردی برای مغز توصیف می‌شود (Norton, 2021: 1)؛ به عبارت دیگر جنگ شناختی ذهن را به عنوان فضای نبرد مورد بحث قرار می‌دهد. در حال حاضر پنج حوزه جنگی که شامل زمین، دریا، هوا، فضا و فضای سایبری می‌باشد، به رسمیت شناخته شده و بسیاری از صاحب نظران پیشنهاد می‌کنند که ششمین حوزه جنگ تحت عنوان «حوزه شناختی» باید به این ادبیات اضافه شود (Torbet, 2020: 3). جنگ در حوزه شناختی در واقع «نبرد برای کنترل ذهن جمعیت یک کشور است». اگرچه تبلیغات و استراتژی‌های نفوذ همیشه وجود داشته است، اما پیچیدگی فناوری‌های دیجیتال جدید و استفاده گسترده از رسانه‌های اجتماعی این امکان را برای بازیگران فراهم کرده است که با محتوای سفارشی و هدفمند و با سرعت بیشتر به مخاطبان بیشتری دست یابند. جنگ شناختی رویکردهای شناخته شده و بدیع در اطلاعات، سایبری و جنگ روانی را نه تنها با تلاش برای تغییر طرز تفکر مردم، بلکه همچنین نحوه واکنش آن‌ها به اطلاعات را به سطح جدیدی می‌برد. علاوه بر این،

روش‌های جنگ شناختی خطوط بین اهداف غیرنظامی و نظامی را محو می‌کند و احتمالاً اعمال نیرو را از حوزه فیزیکی به حوزه مجازی تغییر می‌دهد (Bernal et al, 2020: 5).

برای درک جنگ شناختی، شروع با مفهوم شناخت مفید است، شناخت به‌عنوان «فرایند ذهنی کسب و درک دانش و تفسیر و درک اطلاعات» تعریف می‌شود. در نتیجه، حوزه شناختی شامل «ادراک و استدلال از محیط اطلاعاتی است که برای تأثیرگذاری بر باورها، ارزش‌ها و فرهنگ افراد، گروه‌ها و یا جمعیت به‌هم‌پیوسته حاصل می‌شود» (Ottewell, 2020: 246). بر اساس تفسیر حوزه شناختی ارائه‌شده در بالا، پل اوتول (۲۰۲۰) جنگ شناختی را به‌عنوان «اقداماتی در حوزه شناختی برای ایجاد یک ادراک از پیش تعیین‌شده در بین مخاطبان هدف به‌منظور کسب مزیت نسبت به‌طرف دیگر» تعریف می‌کند (Ottewell, 2020). تعریف دیگری توسط روزنر و سیمان تاو ارائه‌شده است که ادعا می‌کنند جنگ شناختی «دست‌کاری گفتمان عمومی توسط عناصر خارجی است که به دنبال تضعیف وحدت اجتماعی یا آسیب رساندن به اعتماد عمومی به‌نظام سیاسی هستند» (Rosner & Siman-Tov, 2018: 1).

درواقع جنگ شناختی مبتنی بر روانشناسی‌ای^۱ است که انسان را موجودی پردازش‌کننده اطلاعات و مسئله‌گشا تلقی می‌کند. این دیدگاه در پی تبیین رفتار از راه مطالعه شیوه‌هایی است که شخص به اطلاعات موجود توجه می‌کند، آن‌ها را تفسیر می‌کند و به کار می‌برد. در این دیدگاه بیش از آنکه بر امیال، نیازها و انگیزه‌ها تأکید شود، بر اینکه افراد چگونه اطلاعات را کسب، تفسیر و به‌کارگیری می‌کنند تأکید می‌شود. برخلاف روانکاوی، تکیه‌گاه شناختی نه بر انگیزه‌ها و احساسات و تعارضات نهفته، بلکه بر فرایندهای ذهنی استوار است. ژنرال «وینسنت استوارت»^۲ از تفنگداران دریایی ایالات متحده و مدیر آژانس اطلاعات نظامی آمریکا موسوم به «دیا»، اوت ۲۰۱۷ اشارات محدود اما مهمی درباره جنگ شناختی دارد: «جنگ شناختی، عامل تعیین‌کننده در نبردهای امروزی است. امروز عرصه‌های نبرد لزوماً فیزیکی نیست، بسیاری اوقات ما در وضعیت جنگی هستیم که وابسته به حرکت نیروهای محرکه نظامی نیست. ما در مواجهه با تغییر در ویژگی‌های نبرد هستیم. اگر اطلاعات را کنترل نکنید یا چرخه تصمیم‌گیری شما مختل

۱. روانشناسی شناختی

2. Vincent Stewart

باشد و قابلیت‌های شما تحلیل رفته باشد، در آن صورت پیروز نخواهید شد و قادر به مبارزه مؤثری نخواهید بود. در جنگ‌های مدرن قرن ۲۱، عامل موفقیت، پیروزی در عرصه اطلاعات است، آنچه اصطلاحاً آن را فضای تصمیم‌گیری نام می‌نهیم.^۱ این مقام نظامی - امنیتی بلندپایه آمریکایی تأکید می‌کند که نبرد مدرن، نبرد شناختی است و برای موفقیت باید کوشید تا اطلاعات را کنترل کنیم^۱ (Bernal et al, 2020: 5).

جنگ شناختی به عنوان یک «فرایند اطلاعات نادرست به لحاظ روانی» تعریف شده است و به تدریج گیرندگان اطلاعات را تضعیف می‌کند و در نتیجه گفتمان عمومی را هدایت می‌کند. این کار برای ایجاد شکاف در هماهنگی اجتماعی و آسیب رساندن به اعتماد به نهادها انجام می‌شود. این اطلاعات به طور هدفمند از طریق رسانه‌های اجتماعی، اخبار جعلی، پلتفرم‌های آنلاین، درز ویدئوها، اطلاعات حساس سیاسی و همچنین به منظور کسب مزیت رقابتی، منتشر و تقویت می‌شوند. جنگ شناختی می‌تواند اعتمادی که محور «قدرت استراتژیک» یک کشور است را با حداقل استفاده از منابع نفی کند، درحالی که نتایج به حداکثر می‌رسد. جنگ شناختی همچنین می‌تواند برای اهداف صریح ایجاد و گسترش نگرانی‌های مربوط به حکومت، براندازی فرآیندهای دموکراتیک، برانگیختن اغتشاشات داخلی، یا تحریک جنبش‌های جدایی طلبانه انجام شود. جنگ شناختی همچنین سلاح «مهندسی فنی - اجتماعی» است که فرآیندهایی را بررسی می‌کند که در آن فناوری‌ها و تأثیرات اجتماعی بر افکار، ادراکات و اعمال تأثیر می‌گذارد. جنگ شناختی تلاش می‌کند ادراکات مردم که مبنای اساسی عمل است را تغییر دهد، ادراک محصول شناخت است و «مکانیسمی» است که تلاش می‌شود در جنگ شناختی از آن بهره ببریم.

دو کلوزل^۲ جنگ شناختی را «هنر استفاده از فناوری‌ها برای تغییر شناخت اهداف انسانی» تعریف می‌کند. او خاطر نشان می‌کند که این فناوری‌ها شامل حوزه‌های نانو تکنولوژی، بیو تکنولوژی، فناوری اطلاعات و علوم شناختی^۳ است. او معتقد است که در مجموع، «جنگ شناختی نوعی کوکتل بسیار خطرناک می‌سازد که می‌تواند بیشتر مغز را دست‌کاری کند» (Norton, 2021: 1) دو کلوزل در ادامه توضیح می‌دهد که روش جدید و عجیب و غریب حمله

1. Those That Win The Fight For Information Will Win It All

2. du Cluzel

3. NBIC

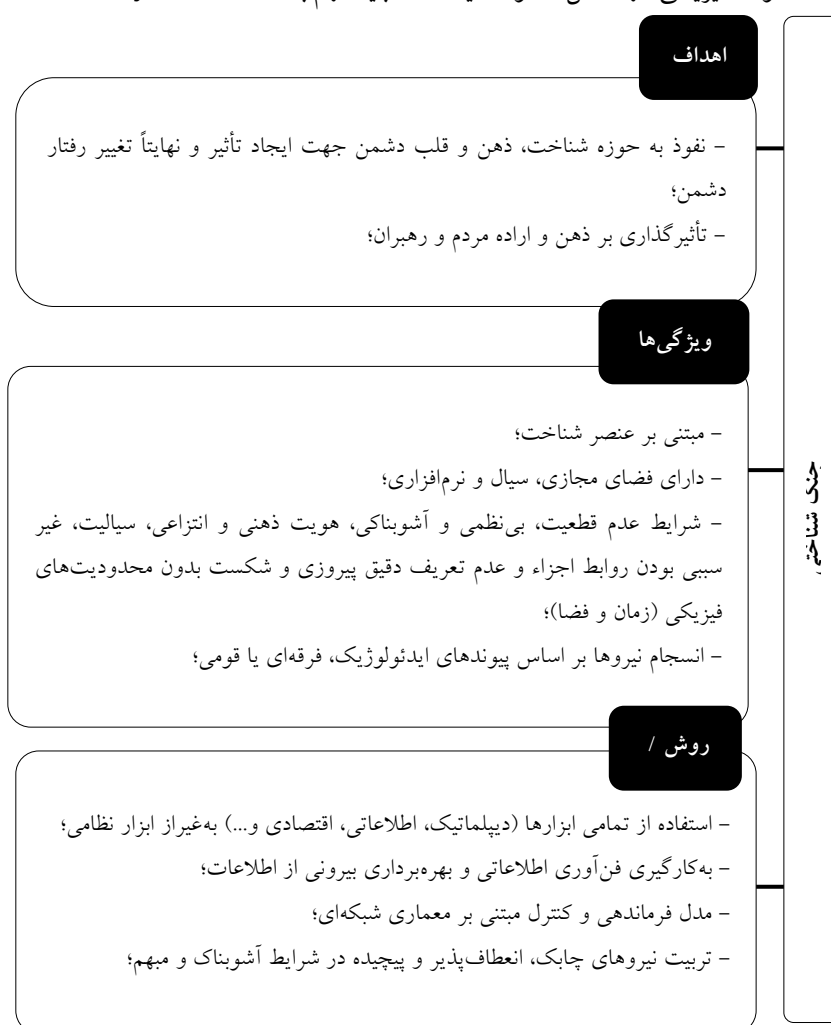
فرا تر از جنگ اطلاعاتی یا عملیات روانی (روانی) است. "جنگ شناختی فقط مبارزه با آنچه ما فکر می‌کنیم نیست، بلکه مبارزه با طرز فکر ما است، اگر بتوانیم طرز فکر مردم را تغییر دهیم، این بسیار قدرتمندتر است و بسیار فرا تر از جنگ اطلاعات و جنگ روانی است. دو کلوزل معتقد است که بسیار مهم است درک کنیم که این یک بازی بر روی شناخت ما است، درروشی که مغز ما اطلاعات را پردازش می‌کند و آن‌ها را به دانش تبدیل می‌کند، نه اینکه صرفاً یک بازی اطلاعاتی یا جنبه‌های روانی مغز ما باشد. این نه تنها اقدامی علیه آنچه ما فکر می‌کنیم، بلکه اقدامی علیه طرز فکر ما، نحوه پردازش اطلاعات و تبدیل آن به دانش است (نورتون، ۲۰۲۱: ۱). برنال، کارتر، سینگ، کائو و مادرپرلا معتقدند که جنگ شناختی «سلاح افکار عمومی، توسط یک نهاد خارجی، به منظور تأثیرگذاری بر سیاست عمومی و دولتی و بی‌ثبات کردن نهادهای عمومی است.» (Bernal, Carter, Singh, Cao & Madreperla, 2020: 3). الیور بکز و اندرو سواب جنگ شناختی را به عنوان یک استراتژی می‌دانند که از طریق ابزارهای اطلاعاتی، بر تغییر نحوه تفکر یک جمعیت هدف و سپس نحوه عمل آن جمعیت متمرکز است (Oliver Backes and Andrew Swab, 2019: 36).

این تعاریف باهم عناصر اصلی جنگ شناختی را برجسته می‌کنند. همه این تعاریف استدلال می‌کنند که هدف تأثیرگذاری و یا بی‌ثبات کردن از طریق تغییر نحوه تفکر و عمل مردم است. با این حال، آن‌ها همچنین تأکید می‌کنند که هدف نهایی کسب نوعی مزیت نسبت به طرف دیگر است. در مجموع، هدف از جنگ شناختی ایجاد تغییر در سیاست جامعه هدف، از طریق فرآیند شناختی، به نفع دولت مهاجم (بازیگر غیردولتی) است. در نتیجه، هدف جنگ شناختی احتمالاً مشابه سایر حوزه‌های جنگی برای تحمیل اراده بر دولت دیگر می‌باشد.

این با یکی از عناصر اصلی تعریف کلاوزویتز از جنگ مطابقت دارد: «... یک عمل خشونت آمیز باهدف وادار کردن حریف به انجام اراده ما» (Clausewitz, 1968). طبق نظر کلاوزویتز، جنگ برای هدفی درجه دوم انجام می‌شود. دولت‌ها صرفاً برای ارتکاب خشونت وارد جنگ نمی‌شوند، بلکه برای تحمیل اراده خود بر سایر کشورها وارد جنگ می‌شوند.

۱. باوجود این ویژگی مشترک، تفاوت‌های مهمی بین اعمال در حوزه شناختی و در حوزه فیزیکی وجود دارد. اول، جنگ شناختی غیرجنبشی است. ادعا این است که پیروز شدن در

رقابت استراتژیک در حوزه شناختی بدون استفاده از نیروی متعارف امکان‌پذیر است، یعنی قبل از اینکه طرف موردنظر متوجه شود که منافعش درخطر است. برخی از صاحب‌نظران این ایده را رد می‌کنند که اقداماتی که شامل بخش اول تعریف کلاوزویتز (خشونت فیزیکی) نمی‌شود را می‌توان به‌عنوان اقدامات جنگی توصیف کرد برخی دیگر معتقدند که خشونت فیزیکی تنها شکل خشونت نیست که باید مهم باشد (McCarthy, 2011: 1).



شکل ۱. اهداف، ویژگی‌ها و ابزارهای جنگ شناختی (منبع: نگارندگان)

ماهیت جنگ شناختی

جنگ شناختی، دارای قدرت و ماهیت موزیانه است که درک و واکنش‌های عادی ما را نسبت به رویدادها مختل می‌کند. جنگ شناختی یک فرآیند اطلاعات نادرست است که از نظر عصب‌شناسی گیرنده‌های اطلاعات را از بین می‌برد و به‌طور استراتژیک از طریق منابع اطلاعاتی مانند رسانه‌های اجتماعی، شبکه‌ها، منابع اینترنتی، فیلم‌ها، عکس‌های خارج از زمینه، منابع ساده مانند کاریکاتورهای سیاسی و حتی وب‌سایت‌هایی که به‌خوبی برنامه‌ریزی شده است که تولید اطلاعات نادرست را تشویق می‌کنند، منتشر می‌شود. جنگ شناختی عبارت است از دست‌کاری گفتمان عمومی توسط عناصر خارجی که به دنبال تضعیف وحدت اجتماعی یا آسیب رساندن به اعتماد سیاسی به‌نظام سیاسی هستند (1: Rosner & Siman-Tov, 2018).

کمپین‌های اطلاعات نادرست به سلاح‌های واقعی اخلاق عمومی تبدیل شده‌اند آن‌ها با کمترین هزینه به‌سرعت پخش و گردش می‌کنند و تأثیر زیادی دارند. از نظر پروفیسور جووردانو^۱، مغز انسان به میدان جنگ قرن بیست و یکم تبدیل شده است. درحالی‌که ما مدت‌ها در مورد جنگ اطلاعاتی صحبت می‌کنیم که هدف آن صرفاً کنترل جریان اطلاعات است، جنگ شناختی بسیار فراتر از کنترل جریان اطلاعات است. جنگ شناختی، جنگی برای اطلاعات است زیرا از طریق فرآیندهای شناخت ذاتی در مغز ما به دانش تبدیل می‌شود و از دانش در درازمدت به شیوه‌ای متضاد استفاده می‌کند. هدف فروپاشی اعتماد مردم به فرآیندهای انتخاباتی، به نهادها، به سیاستمداران، به اتحادها و شرکا است. این در مورد تضعیف انسجام، تأثیرگذاری بر قلب‌ها و ذهن‌ها و زوال اراده برای مبارزه و انعطاف‌پذیری جوامع ما (مشروعیت و اقتدار نهادهای دموکراتیک) است؛ بنابراین، در جنگ شناختی، مرکز ثقل، بیش از همه جمعیت درون جوامع است. علاوه بر این، جنگ شناختی بین جنگ و صلح، بین رزمنده و غیر رزمنده تمایز قائل نمی‌شود و هرکسی یک هدف بالقوه است. به‌عبارتی دیگر، جنگ شناختی یک گام فراتر از مبارزه صرف برای کنترل جریان اطلاعات است. بلکه، این مبارزه برای کنترل یا تغییر نحوه واکنش مردم به اطلاعات است. جنگ شناختی به دنبال این است که دشمنان را وادار به نابودی خود از درون به بیرون کند. ما جنگ شناختی را به‌عنوان سلاح به افکار عمومی، توسط یک‌نهاد

1. Professor Giordano

خارجی، باهدف تأثیرگذاری بر سیاست‌های عمومی و دولتی و بی‌ثبات کردن نهادهای عمومی تعریف می‌کنیم. بی‌ثباتی و نفوذ از اهداف اساسی جنگ شناختی است (Gladwell, 2000: 11). اگرچه قدرت متقاعدسازی از زمان سان‌تزو و ارسطو شناخته شده است، اما اکنون این توانایی وجود دارد که از طریق فناوری‌های جدید بر ظرفیت‌های شناختی انسان به‌طور مؤثرتری تأثیرگذاری شود. درواقع، کمیت اطلاعاتی که ما در معرض آن قرار می‌گیریم به‌طور تصاعدی در حال رشد است و به‌طور جدایی‌ناپذیری با فناوری‌ها مرتبط است. درنتیجه، توسعه ابزارهای پیچیده‌تر مانند هوش مصنوعی، استراتژی‌های ارتباطی، بازاریابی، برند سازی و علوم اعصاب به دلیل ویژگی‌های ذاتی انسان‌ها، یعنی سوگیری‌های شناختی یا اکتشافی، دست‌کاری را تسهیل می‌کند و چالش مهمی را شکل می‌دهد. لذا جوامع به اهداف آسانی برای جنگ شناختی تبدیل شده‌اند، به‌ویژه اینکه احساسات بر عقل سلطه یافته است. افراد به‌جای اطلاعات متناقض، به اطلاعاتی توجه می‌کنند که ایدئولوژی و تعصبات آن‌ها را تأیید می‌کند. فناوری‌های جدید و شبکه‌های اجتماعی این سوگیری‌ها را تقویت کرده‌اند. اکنون حجم بیش‌ازحد اطلاعات (غیرقابل تأیید) وجود دارد. مردم تیتراها را می‌خوانند و به محتوا توجهی نمی‌کنند، درنتیجه حقایق زیر سؤال می‌رود، تضادها تشدید می‌شود، شکاف اجتماعی ایجاد می‌شود و ایمان به نهادها تضعیف می‌شود.

دشمنان از طریق اخبار جعلی و غیره، این اختلافات را به نفع خود تقویت می‌کنند. همان‌طور که نیک رینولدز اشاره می‌کند، مخالفان فهمیده‌اند که «در یک جنگ سیاسی، انزجار ابزاری قدرتمندتر از خشم است. خشم مردم را به پای صندوق‌های رأی می‌کشاند اما انزجار کشورها را از درون متلاشی می‌کند» (Nick Reynolds, 2020: 15).

برخی از شبکه‌های اجتماعی نیز بسته به محتوا برای انتشار اطلاعات نادرست مناسب‌تر از سایرین هستند. برای مثال، بسته به توییتر، اینستاگرام یا لینکدین، شکل محتوا متفاوت خواهد بود. درنهایت، با جدیدترین فناوری‌ها، افراد با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده در دسترس، توسط الگوریتم‌هایی (هدف‌گیری شخصی یا هدف‌گیری دقیق) مورد هدف قرار می‌گیرند؛ بنابراین مردم نه تنها از ظرفیت عمل بلکه از ظرفیت تفکر و قضاوت نیز محروم خواهند شد و دشمن با چنین مردمی می‌تواند آنچه را که می‌خواهد انجام دهد (Matejic, 2020: 14).

تفاوت جنگ شناختی با سایر جنگ‌های غیر جنبشی

اگرچه شباهت‌های مختلفی بین جنگ شناختی با سایر مصادیق جنگ غیرجنبشی نظیر جنگ روانی، جنگ سایبری، جنگ اطلاعاتی و جنگ الکترونیک وجود دارد اما درنهایت در اجرا و هدف خود منحصر به فرد است، لذا در ادامه به بررسی وجوه تمایز جنگ شناختی با سایر جنگ‌های غیر جنبشی می‌پردازیم.



شکل ۲. جنگ‌های غیر جنبشی

تفاوت جنگ روانی^۱ با جنگ شناختی

جنگ روانی پدیده جدیدی نیست. ظهور آن به سال‌های جنگ جهانی اول می‌رسد و پس از آن بود که اصول و روش‌های آن توسعه یافت. با این حال، در قرن بیستم، جنگ روانی بیشتر به جنگ کلاسیک تانک‌ها، اسلحه و حملات برق‌آسا اضافه شده بود و به عنوان یک پدیده مستقل در نظر گرفته نمی‌شد؛ اما در حال حاضر وضعیت به دو دلیل تغییر کرده است. اول، به دلیل انقلاب علمی و فناوری اطلاعات، ماهیت درگیری‌های بین‌المللی جهانی شده است و سیاست جهانی

1. Psychological Warfare

تغییر یافته و دوم، این درک به دست آمد که وجود انواع مدرن تسلیحات کشتار جمعی، یک حمله رعد آسا یک جانبه هسته‌ای را غیر ممکن می‌کند و در شرایطی که جهان از تک مرکزی به چند مرکزی تبدیل می‌شود، خصلت تقابل بین‌المللی در حال تغییر است (Volkov, 2020: 4). به عبارتی دیگر گستردگی، پیچیدگی و نفوذ جنگ روانی در گذر زمان رو به افزایش است. مهم‌ترین عامل گستردگی، پیچیدگی و قدرت بالای تأثیر گذاری جنگ‌های روانی مدیون بهره‌برداری از علوم گوناگون، به خدمت گرفتن وسایل ارتباط جمعی و به کار گرفتن پژوهشگران از سوی سیاستمداران و متصدیان مسائل راهبردی در این عرصه بوده است. تنوع و تعدد تلقی‌ها از جنگ روانی، می‌طلبد تا قبل از هر گونه تحلیل و یا ارائه تجویزی نسبت به شناخت دقیق موضوع اقدام شود. برای این منظور، ابتدا به تعاریف حاضر از جنگ روانی می‌پردازیم.

جنگ روانی پیشینه‌ای بسیار طولانی دارد؛ چرا که انسان‌ها برای تحت تأثیر قرار دادن طرف مقابل به شیوه‌ها و ترفندهایی متوسل می‌شدند و این فعالیت از ارتباط چهره به چهره دو فرد گرفته تا اجتماعات کوچک و بزرگ‌تر بوده است. همین نوع فعالیت‌ها و اقدامات در زمان‌های خاص همچون بحران‌ها، جنگ‌ها، نزاع‌های محلی به صورت مختلف و گوناگونی اتفاق افتاده است. دست‌کاری احساسات افراد، همواره در جنگ‌ها و نزاع‌ها، در شکل‌گیری و سقوط حکومت‌ها، عنصری تعیین‌کننده به شمار آمده است (داق‌رتی، ۱۳۷۷: ۱۳). از آنجاکه در مورد حوزه فعالیت‌های مربوط به جنگ روانی و حدود مرز آن، اتفاق نظر وجود ندارد، در ارائه تعریف روشن و مشخصی برای این نوع جنگ نیز اختلاف نظر دیده می‌شود. این اختلاف نظر حتی در سازمان‌های مختلف، در یک دولت واحد نیز وجود داشته و هر سازمان، این مفهوم را به شکل دیگری تعبیر و تفسیر می‌کند.

نصر از اولین تعریف‌هایی یاد می‌کند که برای جنگ روانی عنوان شد. او در مورد این تعریف می‌نویسد: «جنگ روانی یعنی استفاده از هر نوع وسیله‌ای به منظور تأثیر گذاری بر روحیه و رفتار یک گروه، باهدف نظامی مشخص». در پایان جنگ جهانی دوم، این اصطلاح در فرهنگ لغت وبستر وارد شد و بخشی از عبارت‌پردازی‌های سیاسی و نظامی آن زمان را تشکیل داد. نصر همچنین به نقل از مقاله که توسط نیروی دریایی آمریکا در سال ۱۹۴۶ چاپ شده و در

سال ۱۹۵۰ در نگارش آن تجدیدنظر شده است می‌نویسد: «وظیفه عمده جنگ روانی، تحمیل اراده ما بر دشمن است، به‌منظور حاکم شدن بر اعمال آنان از راه‌هایی غیر از راه‌های نظامی و وسایلی غیر از وسایل اقتصادی» (نصر، ۱۳۸۰: ۸۵).

یکی از تعاریفی که از جنگ روانی می‌شود بدین صورت است که: «فرد نظامی با استفاده از کلیه منابع علمی، از جمله روانشناسی، می‌جنگد و استفاده از کلیه این منابع یک ضرورت است؛ چراکه جنگ‌های امروزی جنگ‌هایی همه‌جانبه هستند» (نصر، ۱۳۸۰: ۱۱۰). این تعریف اگرچه فراگیر است و همه انواع منازعه اعم از سخت و نرم را ذیل عنوان جنگ همه‌جانبه در برمی‌گیرد ولی محدود کردن «جنگ روانی» به بعد روان‌شناسانه جنگ، اگرچه درست است، اما کامل نبوده و تلقی‌های جدید حکایت از پیچیدگی مفهومی و ساختاری «جنگ‌های روانی» دارند؛ بدین ترتیب تعریف بیان‌شده توسط «نصر» نمی‌تواند تعریفی جامع و مانع تلقی گردد.

در ایالات متحده، جنگ روانی به‌طور خاص مربوط به استفاده از داده‌های سفید، خاکستری و سیاه است که توسط شاخه‌های مختلف ارتش و سیا یا پیشینیان آن تولید می‌شوند. داده‌های سفید به‌طور رسمی قابل شناسایی هستند که از ایالات متحده تهیه می‌شوند، داده‌های خاکستری دارای یک عنصر مبهم هستند و داده‌های سیاه به نظر می‌رسد که گویی از یک منبع خصمانه منشأ گرفته‌اند.

اما جنگ روانی در مقایسه با جنگ شناختی، چند تفاوت کلیدی دارد. اول، جنگ شناختی بیشتر با داده‌های خاکستری سروکار دارد. داده‌های سفید و سیاه یا آن‌قدر شفاف هستند یا بسیار خطرناک هستند که نمی‌توانند روش‌های قابل اعتمادی برای تأثیرگذاری بر افکار عمومی باشند. علاوه بر این، عنصر خاصی از انکار ذاتی در جنگ شناختی وجود دارد که در داده‌های سفیدرنگ گم‌شده و توسط داده‌های سیاه در معرض خطر قرار می‌گیرد. علاوه بر این، جنگ روانی در گذشته به‌ندرت با بخش بزرگی از مردم سروکار داشته است و در جنگ روانی تأکید بر فعالیت نظامی یا خرابکارانه وجود دارد که معمولاً هدف تاکتیک‌های جنگ شناختی نیست، چراکه در جنگ شناختی زیرساخت‌های اجتماعی غیرنظامی و دولت‌ها را هدف قرار می‌دهند (ولکوف، ۲۰۲۰: ۵).

در شکل زیر به تفاوت جنگ شناختی و جنگ روانی پرداخته شده است.

جنگ روانی	جنگ شناختی
عمل مبتنی بر باورها	عمل مبتنی بر شناخت
ادراکات تحریف شده	سرریز حسی و ادراکی
توهم فرهنگی	اشباع توجه
اضطراب‌ها و ترس‌ها	رمزنگاری توجه
نقاط ضعف‌ها یا قوت	خطاهای قضاوت
سرکوب شخصیت و ...	سوگیری‌های شناختی

شکل ۳. مقایسه جنگ شناختی و جنگ روانی

تفاوت جنگ الکترونیک^۱ با جنگ شناختی

جنگ الکترونیکی عبارت است از کنترل و تسلط برطرف مقابل و یا دشمن با بهره‌گیری از فناوری الکترونیکی که این فناوری از راه دور مورد استفاده قرار می‌گیرد، بنابراین به صورت ساده بخشی از آن کنترل و تسلط بر سیستم‌های مخابراتی و رادار برای شناسایی دشمن از فاصله دور است و بخش دیگر آن خنثی‌سازی سیستم‌های مخابراتی را شامل می‌شود و اصولاً از کار اندازی سلاح دشمن با بهره‌گیری از ارسال و دریافت امواج که این می‌تواند امواج صوتی، الکترونیکی و غیره باشد. وقتی چنین شرایطی رخ می‌دهد می‌گویند جنگ الکترونیکی رخ داده است (به عبارت دیگر جنگ الکترونیکی عبارت از کلیه فعالیت‌هایی است که با استفاده از انرژی الکترومغناطیسی نیروهای خود به منظور شناسایی، خنثی‌سازی و یا کاهش طیف الکترومغناطیسی

1. Electronic Warfare

دشمن به کار برده می‌شود). در نهایت می‌توان جنگ الکترونیکی را این‌گونه تعریف کرد: جنگ الکترونیکی استفاده از پیشرفته‌ترین فناوری الکترونیکی روز است که دو جنبه دفاعی و تهاجمی دارد، در جنبه تهاجمی هدف این است که سلاح یا سیستم ارتباطی از راه دور دشمن، از کار انداخته شود و جنبه دفاعی تلاش برای پیشگیری و خنثی‌سازی جنگ الکترونیکی دشمن است بنابراین جنگ الکترونیکی مهم‌ترین بخش سیستم‌های نظامی جهان است و می‌تواند از طریق هوا، دریا، زمین و فضا، به وسیله سامانه‌های انسانی و غیرانسانی به کار گرفته شود (Rambo, 2009: 12).

جنگ الکترونیکی با استفاده از طیف الکترومغناطیسی برای حمله به دشمن، جلوگیری از حملات دشمن، یا شناسایی و جستجو برای مواضع خاص تعریف می‌شود. از برخی جهات، جنگ الکترونیکی مقدمه جنگ سایبری بود و ریشه آن به دهه ۱۹۰۰ و با اختراع ارتباطات بی‌سیم اولیه برمی‌گردد. خانه‌سازی مادون قرمز، ارتباطات رادیویی و استفاده روزافزون از فناوری‌های بی‌سیم، این بخش را به یک بخش لجستیکی مهم در نیروهای مسلح تبدیل کرده است. با این حال، این رشته به شدت با مزایای ابزار دقیق و تاکتیکی سروکار دارد و با افکار عمومی و مغز انسان که هدف جنگ شناختی است سروکار ندارد و یا حتی با فضای غیرنظامی خارج از برق و رادیو خانگی مانع تراشی نمی‌کند (Gortney, 2012: 4).

تفاوت جنگ سایبری^۱ با جنگ شناختی

در جنگ سایبری تلاش می‌شود تا همه چیز را درباره دشمن بدانیم و درعین حال نگذاریم او هیچ چیزی درباره ما بداند. به بیان دیگر، هدف اصلی از جنگ سایبری بر هم زدن «موازنه اطلاعات و دانش» به نفع نیروهای خودی است. به‌ویژه اگر «موازنه توان رزمی» وجود نداشته باشد. بنابراین، در جنگ سایبری می‌توان با بهره‌گیری از دانش برتر، ضعف سرمایه و نفرات را جبران کرده و به پیروزی دست یافت. ریموند پارکز و دیوید دوگان در تعریف جنگ سایبری می‌نویسد: «جنگ سایبری زیرمجموعه‌ای است از جنگ اطلاعاتی که شامل اقدام‌هایی می‌شود که در دنیای سایبر رخ می‌دهد. دنیای سایبر هرگونه واقعیت مجازی است که توسط مجموعه رایانه‌ها و شبکه‌ها ایجاد می‌شود. در دنیای سایبر، اینترنت و شبکه‌های مرتبطی که حاوی مطالب چندرسانه‌ای هستند، بیشترین ارتباط را با جنگ سایبر دارند.» (مرادبان، ۱۳۸۷: ۱۶).

1. Cyberwarfare

جنگ سایبر توسط نظامیان انجام شده و اهداف نظامی را هدف قرار می‌دهد و اشکال متعددی داشته و از انواع فناوری‌های پیشرفته بهره می‌برد. سلاح‌های هوشمند، ماهواره‌های جاسوسی، پرنده‌های بدون سرنشین با مداومت پرواز بالا، فناوری موقعیت‌یاب جهانی و غیره نمونه‌هایی از فناوری‌های مورد استفاده در جنگ سایبری هستند. هم‌چنین می‌توان به توانمندی‌های کور کردن الکترونیکی، فریب، بیش بارگذاری و نفوذ در مدارهای ارتباطی و اطلاعاتی دشمن اشاره کرد (مرادیان، ۱۳۸۷: ۱۷).

جنگ سایبری و طبقه‌بندی نظامی آن هنوز به شدت مورد بحث است. باین وجود، بسیاری از کشورها در توسعه قابلیت‌های سایبری، تهاجمی و تدافعی سرمایه‌گذاری کرده‌اند (Grenoble, 2018: 5). برخی نگران تعریف چنین اقداماتی به عنوان جنگ هستند زیرا آن‌ها «فقط» رایانه‌ها را هدف قرار می‌دهند. باین حال، روند جهانی به سمت دیجیتالی شدن و اینترنت به این معنی است که در حال حاضر عملکردهای بیشتری از آنچه بسیاری تصور می‌کنند توسط رایانه‌ها کنترل می‌شود. همه چیز از تجهیزات ساختمانی، مؤسسات مالی، زیرساخت‌های غیرنظامی و حتی تأسیسات نظامی اکنون به یک شبکه کامپیوتری پیچیده وابسته است (Low, 2020: 11). از دست دادن چنین دارایی‌های رایانه‌ای می‌تواند نه تنها از نظر زمان و از دست دادن اطلاعات، بلکه از نظر آسیب فیزیکی خسارات هنگفتی را به همراه داشته باشد (Brenner, 2010: 44).

رابطه جنگ سایبری با جنگ شناختی عمدتاً به این دلیل است که آن‌ها در یک مسیر عملیات مشترک هستند. مواردی وجود داشته است که ویروس‌های رایانه‌ای خود را از طریق رسانه‌های اجتماعی باهدف قرار دادن دوستان و یا مخاطبین فرد مورد نظر منتشر کرده‌اند. باین حال، این موارد بهتر است به عنوان جرائم سایبری توصیف شوند تا تلاش‌های هدفمند جنگ سایبری. جنگ شناختی از شبکه‌های رسانه‌های اجتماعی به شیوه‌ای کاملاً متفاوت استفاده می‌کند. عوامل جنگ شناختی به جای انتشار نرم‌افزارهای مخرب، اطلاعات بدخواهان را منتشر می‌کنند. استفاده از تاکتیک‌های مشابه با تاکتیک‌هایی که در حملات DDoS یعنی بات‌نت‌ها، استفاده می‌شود. عوامل جنگ شناختی می‌توانند مقدار زیادی از اطلاعات نادرست یا گمراه کننده را از طریق حساب‌هایی که به شکل انسانی به نظر می‌رسند و تعامل دارند، پخش کنند. باین حال، این تنها یک

تاکتیک است که در جنگ شناختی به کار می‌رود و تا حد زیادی از جنگ سایبری متفاوت می‌شود (Costa, 2018: 6).

تفاوت جنگ اطلاعاتی^۱ با جنگ شناختی

جنگ اطلاعاتی واژه‌ی جدیدی است که طی سال‌های اخیر به واژه‌نامه‌های نظامی وارد شده است؛ هرچند که مفهوم استفاده از اطلاعات در جنگ قدمت طولانی دارد. این نوع جنگ آن‌چنان طیف وسیعی دارد که هیچ کارشناسی نمی‌تواند تعریف روشنی برای آن ارائه دهد. در این جنگ این احتمال وجود دارد که دشمنان بالقوه با سوءاستفاده از ابزارها و تکنیک‌های مرتبط با انقلاب اطلاعات و فناوری ارتباطات، دارایی‌های راهبردی ملی یکدیگر را مانند زیرساخت‌های ملی و نظامی، در معرض نابودی قرار دهند. در چنین جنگی، هدف تخریب و انفجار نیست بلکه هدف، ایجاد اختلال گسترده در اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان دارایی‌های راهبردی ملی دیگر کشورها می‌باشد. جنگ اطلاعاتی هم اشاره به اهداف و هم ابزارهای هدایت برای حمله به آن دارد. یک دشمن می‌تواند زیرساخت اطلاعاتی را مورد هدف قرار دهد یا از اطلاعات به‌عنوان یک ابزار برای کمک به تخریب نیروهای مسلح دشمن استفاده کند (Nye & William, 1996: 23).

مارتین لیبیکي^۲، از محققان پژوهش‌کده مطالعات راهبردی وابسته به دانشگاه دفاع ملی آمریکا، در کتاب «جنگ اطلاعاتی چیست؟» می‌نویسد: «تلاش برای درک مفهوم جنگ اطلاعاتی مانند این است که چند نفر نابینا بخواهند با لمس اعضای مختلف بدن یک فیل بگویند که این موجود چیست؟ کسی که پایش را لمس کند می‌گوید این یک درخت است، نفر دیگر که دم آن را لمس کرده می‌گوید این یک طناب است و غیره جنگ اطلاعاتی نیز مشابه یک فیل شامل اجزای مختلف و متعدد است. بنابراین هنگام تعریف این مفهوم باید نگرش جامع داشت تا همه ابعاد آن هم زمان مدنظر قرار گیرند.» (مرادیان، ۱۳۸۷: ۹).

دانشگاه دفاع ملی آمریکا در تعریف خود، ضمن تأکید بر نقش فناوری پیشرفته‌ی اطلاعات، بازیگران این عرصه را فقط نظامیان می‌داند: «جنگ اطلاعاتی یعنی کاربرد اطلاعات و سیستم‌های

1. Information Warfare

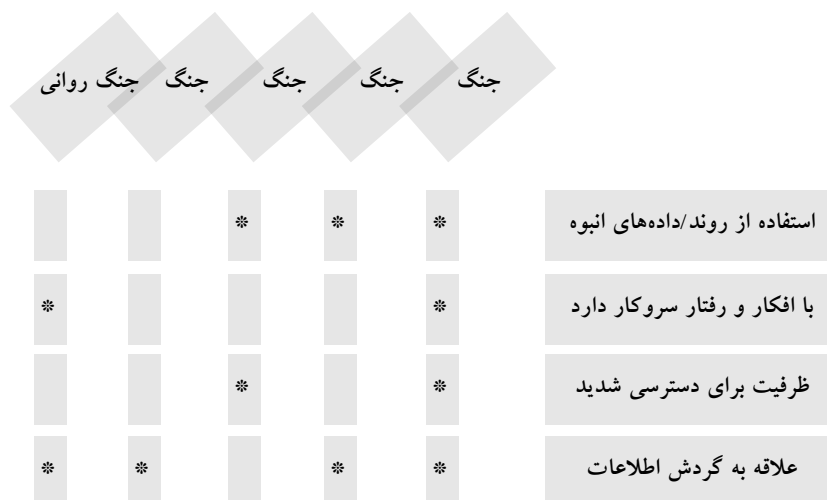
2. Martin Libicki

اطلاعاتی به عنوان یک سلاح در درگیری‌هایی که اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی، یک هدف نظامی مهم به شمار می‌روند.» (امیدوارنیا، ۱۳۸۲: ۱۷۴).

کلهر جنگ اطلاعاتی را نوعی از جنگ می‌داند که هدف آن، از بین بردن اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی دشمن با حفظ اطلاعات و سیستم اطلاعاتی خودی است. وی معتقد است که جنگ اطلاعاتی «مجموعه‌ای از عملیات برای دستیابی به برتری اطلاعاتی از رهگذر تخریب اطلاعات دشمن، فرآیندهای اطلاعات پایه سیستم‌های اطلاعاتی و شبکه‌های رایانه‌ای ضمن حفظ سیستم و فرآیندهای اطلاعاتی خودی است» (کلهر، ۱۳۷۹: ۲۰). بنابراین، تعریف منحصر به فردی در مورد جنگ اطلاعاتی وجود ندارد. در مجموع جنگ اطلاعاتی دربرگیرنده آن اقداماتی است که برای کسب برتری صورت می‌گیرند. برای نیل به این هدف، نه تنها باید در اطلاعات، فرایندهای اطلاعات محور، سیستم‌های اطلاعاتی و شبکه‌های رایانه‌ای دشمن نفوذ کرد بلکه باید از زیرساخت اطلاعاتی در داخل کشور خود نیز دفاع و محافظت نمود. به عبارت دیگر، جنگ اطلاعاتی، مجموعه فعالیت‌هایی است که هدف از آن‌ها ایجاد اختلال در منابع اطلاعاتی دشمن، نابودسازی این منابع و یا جلوگیری از دستیابی دشمن به آن‌ها است. جنگ اطلاعاتی هم شامل عملیات تهاجمی است و هم عملیات تدافعی را در درون خود دارد؛ اما در اغلب مواقع، همپوشانی میان این دو بعد (تهاجمی و تدافعی) چشمگیر است. باین حال جنگ اطلاعاتی مرتبط‌ترین و در نتیجه آمیخته‌ترین نوع جنگ با جنگ شناختی است. باین حال، تمایزات کلیدی وجود دارد که جنگ شناختی را به اندازه کافی منحصر به فرد می‌کند که تحت صلاحیت خود به آن پرداخته شود. همان‌طور که استوارت گرین فرمانده سابق نیروی دریایی ایالات متحده آن را توصیف کرد، عملیات اطلاعاتی، نزدیک‌ترین مفهوم اعتقادی موجود آمریکایی برای جنگ شناختی، از پنج قابلیت یا عنصر تشکیل شده است. این‌ها شامل جنگ الکترونیک، عملیات شبکه کامپیوتری، جنگ روانی، فریب نظامی و امنیت عملیاتی است (Green, 2008: 16).

به طور خلاصه، جنگ اطلاعات برای کنترل جریان اطلاعات عمل می‌کند. تمایز اصلی بین جنگ اطلاعاتی و جنگ شناختی این است که اولی تمایزی بین اطلاعات تاکتیکی میدان نبرد و اطلاعاتی که برای عموم مردم است قائل نمی‌شود. به عنوان مثال، جنگ اطلاعاتی با حملات DDoS و ارتش ارواح سروکار دارد، در حالی که هیچ‌یک از این‌ها در حوزه جنگ شناختی

موردتوجه قرار نمی‌گیرند. شاید یک ترسیم دقیق‌تر این باشد که جنگ اطلاعاتی به دنبال کنترل اطلاعات ناب در همه اشکال است و جنگ شناختی به دنبال کنترل نحوه واکنش افراد و جمعیت‌ها به اطلاعات ارائه‌شده است.



شکل ۳. تفاوت جنگ شناختی با سایر جنگ‌های غیرجنبشی

به‌طور کلی یکی از بزرگ‌ترین تفاوت‌های جنگ شناختی و سایر اشکال جنگ غیر جنبشی این است که روش‌های دیگر اغلب به دشمن نیاز دارند تا اطلاعات را به جمعیت موردنظر منتقل کند؛ اما در جنگ شناختی، هدف مردم، تغییر افکار مردم و همچنین نحوه عمل آن‌هاست. مردم نه تنها به واسطه پست‌ها یا توییت‌هایی که مکرر دریافت می‌کنند با «حملات» مواجه می‌شوند، بلکه فعالانه به دنبال اطلاعاتی هستند که باورهایشان را تأیید می‌کند. اکنون، بازیگران متخاصم با استفاده از این شبکه‌های اجتماعی می‌توانند روایت‌ها و داستان‌هایی را برای تحریک توده‌های بزرگ جمعیت رواج دهند. درواقع، جنگ شناختی، سلاح‌سازی افکار عمومی توسط یک‌نهاد خارجی، به‌منظور تأثیرگذاری بر سیاست عمومی و یا دولتی یا به‌منظور بی‌ثبات کردن اقدامات و یا نهادهای دولتی است. بنابراین ضرورت دارد قبل از اینکه جمهوری اسلامی ایران بتواند در جهت مبارزه با اثرات جنگ شناختی گام بردارد، باید رویکردی پیشگیرانه برای کشف حملات و ایجاد چارچوبی برای تمایز یک عقیده آنلاین تصادفی از یک کمپین شناختی بزرگ‌تر و مخرب ایجاد کند.

نتیجه‌گیری

امروزه سرعت و گستردگی انتشار اطلاعات به شدت توسط نوآوری‌ها و پیشرفت‌های فناوری افزایش یافته است و این مسئله می‌تواند بدون اینکه جنگ نظامی جنبشی را آغاز کند، تأثیر زیادی بر چشم‌انداز ژئوپلیتیکی جهان داشته باشد. در شرایط بی‌ثباتی جهانی، جنبه اصلی رویارویی جهانی بین رقبای استراتژیک، مبارزه برای آگاهی انسانی و شکل‌بندی جهان، از طریق تأثیر بر میدان ادراک خواهد بود. هدف از چنین مبارزه‌ای یک اثر جنبشی، یعنی نابودی دشمن با سلاح نیست، بلکه یک اثر شناختی است، یعنی تأثیر بر آگاهی دشمن به منظور کاهش اراده برای مقاومت و دست‌کاری اطلاعات برای تغییر افکار و رفتار است. درواقع جنگ شناختی ممکن است عنصر گم‌شده‌ای باشد که امکان‌گذار از پیروزی نظامی در میدان نبرد به موفقیت سیاسی پایدار را در حوزه انسانی فراهم می‌کند.

جنگ شناختی به دنبال استفاده از دانش و ظرفیت‌های پردازش اطلاعات برای اهداف متضاد است. انتقال اسطوره‌ها و الگوها در میان فرهنگ‌ها می‌تواند افکار عمومی را دچار مشکل کند و به تغییر ارزش‌ها منجر شود. درواقع دشمن در جنگ شناختی به دنبال ایجاد اختلال در قوه شناخت مردم با استفاده از خطاهای شناختی مغز انسان است. دشمن به دنبال هدف قرار دادن قوه شناخت عموم مردم و نخبگان جامعه هدف با تغییر هنجارها، ارزش‌ها، باورها، نگرش‌ها و رفتارها از طریق مدیریت ادراک و برداشت است.

امروزه، جنگ شناختی قابلیت‌های سایبری، اطلاعات، روان‌شناختی و مهندسی اجتماعی را برای دستیابی به اهداف خود ادغام کرده است. جنگ شناختی از اینترنت و رسانه‌های اجتماعی برای هدف قرار دادن افراد بانفوذ، گروه‌های خاص و تعداد زیادی از شهروندان در یک جامعه استفاده می‌کند و به دنبال ایجاد شک، معرفی روایت‌های متضاد، قطبی کردن افکار، رادیکالیزه کردن گروه‌ها و ایجاد انگیزه در آن‌ها برای اعمالی است که می‌تواند یک جامعه منسجم را تکه‌تکه کند و مشروعیت دولت‌ها را از بین می‌برد. توانایی‌های شناختی ما نیز ممکن است توسط رسانه‌های اجتماعی ضعیف شوند. استفاده از رسانه‌های اجتماعی می‌تواند سوگیری‌های شناختی و اشتباهات ذاتی تصمیم‌گیری را افزایش دهد. فیدهای خبری و موتورهای جستجویی که نتایجی را

ارائه می‌کنند که با ترجیحات ما همسو هستند، سوگیری تأیید را افزایش می‌دهند و به‌موجب آن اطلاعات جدید را برای تأیید باورهای از پیش ساخته خود تفسیر می‌کنیم؛ بنابراین استفاده گسترده از رسانه‌های اجتماعی در کشور ممکن است، جمهوری اسلامی ایران را در برابر این نوع حملات آسیب‌پذیر کند. در نتیجه، مقابله با جنگ شناختی مستلزم اقدام نوآورانه سازمانی است که با یک تغییر مداوم در مواجهه با فناوری‌های در حال توسعه پشتیبانی می‌شود. جمهوری اسلامی ایران نیز در ابتدا باید برای ایجاد یک تعریف یا چارچوب کارآمد برای اقدامات شناختی جنگ تلاش کند که شامل مجموعه‌ای از معیارها برای کشف حملات شناختی در حال وقوع است. دوم، جمهوری اسلامی ایران باید آسیب‌پذیری‌ها در برابر حملات شناختی را در سطح ملی و شخصی ارزیابی کند. سوم، باید سازمان‌هایی را برای ارتباط با شرکت‌های فناوری و مقابله با چالش‌های آینده جنگ ایجاد کند.

فهرست منابع

- امیدوارنیا، محمدجواد (۱۳۸۲)، «استراتژی امنیتی-دفاعی چین در شرایط نوین جهانی»، مرکز تحقیقات استراتژیک دفاعی-معاونت پژوهش، نامه دفاع، شماره اول.
- دافرتی، ویلیام (۱۳۷۷)، جنگ روانی، تبلیغات و جنگ روانی، ترجمه‌ی حسین حسینی، تهران: انتشارات دانشگاه امام حسین (ع).
- کلهر، رضا (۱۳۷۹)، «جنگ اطلاعاتی و نقش آن در جنگ آینده»، مجله سیاست دفاعی، شماره ۳۳ و ۳۲. لینک سایت: https://dpj.ihu.ac.ir/article_202971.html.
- مرادیان، محسن (۱۳۸۷)، «جنگ‌های اطلاعاتی و رایانه‌ای»، ماهنامه اطلاعات راهبردی، سال ششم.
- نای، جوزف (۱۳۸۲)، «مزایای قدرت نرم»، همشهری دیپلماتیک، شماره ۵۶.
- نصر، صلاح (۱۳۸۰)، جنگ روانی، ترجمه‌ی محمود حقیقت کاشانی، تهران: انتشارات سروش.
- Backes, Oliver & Swab, Andrew (2019), Cognitive Warfare. The Russian Threat to Election Integrity in the Baltic States. Belfer Center for Science and International Affairs.
- Bernal, Alonso et al (2020), Cognitive Warfare: An Attack on Truth and Thought. URL: Cognitive Warfare.pdf (innovationhub-act.org).
- Brenner, Susan W, and Leo L Clarke (2010), "CIVILIANS IN CYBERWARFARE: CASUALTIES." Law.UPenn, University of Pennsylvania Carey Law School, www.law.upenn.edu/institutes/cerl/conferences/cyberwar/papers/reading/BrennerClarke.pdf.
- Costa-Roberts, Daniel (2018), "Here's How to Spot a Russian Bot." Mother Jones, www.motherjones.com/media/2018/08/how-to-identify-russian-bots-twitter/.
- Foreign Affairs, March, April, avalibel at: www.foreignaffairs.com/articles/...s...jr.../americas-information-edge
- Gladwell, Malcolm (2000), The Tipping Point: How Little Things Can Make a Big Difference.
- Gortney, William E (2012), Electronic Warfare: Joint Publication." FAS, Joint Chiefs of Staff, 8 Feb. 2012, fas.org/irp/doddir/dod/jp3-13-1.pdf.
- Green, Stuart A (2008), "Cognitive Warfare." The Augean Stables, Joint Military Intelligence College, www.theaugeanstables.com/wp-content/uploads/2014/04/Green-Cognitive-Warfare.pdf.
- Grenoble, Ryan (2018), "Trump Reverses Obama-Era Rules On Cyberattacks." HuffPost, www.huffpost.com/entry/trump-cyberattack-directive20_n_5b758f76e4b0df9b093d1b06.
- Low, Vincent (2020), "The Trend towards Digitisation." Sg.Canon, Canon, sg.canon/en/campaign/business-insight/ambassador/the-trend-towards-digitisation.
- Matejic, N (2020), The Battlefield Within: The information war has many targets, its most valuable is you, Krulak Center for Innovation & Creativity.
- McCarthy, Brigid (2011), "How Rock and Roll Brought the Soviet Union Down." Edited by Lisa Mullins, The World from PRX, Public Radio International, www.pri.org/stories/2011-05-19/how-rock-and-roll-brought-soviet-union-down.
- Norton, Ben (2021), Behind NATO's 'cognitive warfare': 'Battle for your brain' waged by Western militaries, originally published: The Grayzone.
- Nye, Joseph and Owens, William (1996), "America's Information Edge",

- Ottewell, Paul (2020), Defining the Cognitive Domain. OTH. Defining the Cognitive Domain – OTH (othjournal.com)
- Popp, George (2019), Kinetic and Non-Kinetic Tactics of Competing Powers over the Coming Decade, a Virtual Think Tank (ViTTa®) Report.
- Rambo (2009), “History of Electronic Warfare.” Information Warfare. Retrieved from <http://ew30.blogspot.com/2009/12/such-is-reliance-on-electromagnetic-em.html>.
- Reynolds, N. (2020). Performing Information Manoeuvre through Persistent Engagement, Royal United Services Institute for Defence and Security Studies, RUSI Occasional Paper.
- Rosner, Yotam & Siman-Tov, David (2018), Russian Intervention in the US Presidential Elections: The New Threat of Cognitive Subversion. INSS Insight, No. 1031. URL: Russian Intervention in the US Presidential Elections: The New Threat of Cognitive Subversion | INSS
- Torbet, Georgina (2020), “3 Undeniable Reasons Why You Need Online Anonymity.” MakeUseOf. www.makeuseof.com/tag/3-undeniable-reasons-need-online-anonymity/.
- Volkov, Andrey (2020), «Cognitive Wars»: Features of the geopolitical conflict in 21st century, The Annual International Conference on Cognitive - Social, and Behavioural Sciences.
- Von Clausewitz, Carl (1968), On War. Penguin Classics.

